

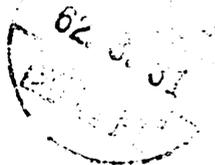
219-1953

日本組織培養学会

昭和62年3月20日

会員通信
第62号

発行責任者
許南浩(東大・医科研), 間中研一(獨協医大)
常盤孝義(岡山大・医), 大島浩(大阪歯大)
山下三千年(長崎大・医)
東京都港区白金台4-6-1 (〒108)
東京大学医科学研究所・癌細胞学研究所
電話(03)443-8111 内線256



§ 第60回大会についてお知らせ(最終案内)

と き : 昭和62年6月29日(月), 30日(火), 7月1日(水)

と ころ : こまばエミナース

〒153 東京都目黒区大橋2-19-5

TEL (03) 485-1411

井の頭線, 駒場東大前駅(渋谷駅より2駅目), 西口下車, 徒歩3分

日	時	第一会場 (ホール)	第二会場 (ダイヤモンドルーム)
6月29日	17:00 / 20:00	Workshop “新しい細胞株と培地”	
6月30日	9:30 / 12:00	一般演題	一般演題
		昼食	
	13:00 / 13:45	総会	
	13:45 / 18:00	Symposium I “増殖因子とそのレセプター”	
	18:30 / 20:30	懇親会	
7月1日	9:30 / 12:00	一般演題	一般演題
		昼食	
	13:00 / 15:00	一般演題	一般演題
	15:00 / 18:00	Symposium II “Immortalization”	

Workshop : “新しい細胞株と培地”

もっとも組織培養学会らしいテーマとして、新しく樹立された細胞株、新しく開発された培地について集中的に討論します。最近株の樹立だけでは論文になりにくくなりましたが、研究上の重要性はますます高まっています。このworkshopでは、細胞の性格づけが中途の段階でも受けつけます。培地の一寸した工夫でも結構です。1会場、15題を予定していますが、演題の多いときには2会場制にします。

一般演題 : 学会の基本は一般演題にあるとの考えから一般演題を重視したプログラムを組みます。2会場同時進行ですべて演説とし、ポスターはもうけません。1題につき発表12分、討論3分として56題まで採択可能です。

Symposium :

Symposium I “増殖因子とそのレセプター”

座長	黒木登志夫	(東大・医科研)
	加治 和彦	(都・老人研)
演者	鎌田 伸之	(東大・医科研)
	平井 玲子	(都・臨床研)
	中村 敏一	(徳島大・医)
	加治 和彦	(都・老人研)
	竹縄 忠臣	(都・老人研)
	高井 義美	(神戸大・医)
	山本 雅	(東大・医科研)

Symposium II “Immortalization”

座長	松村外志張	(明治乳業・研)
	三井 洋司	(微工研)
演者	松村外志張	(明治乳業・研)
	押村 朝雄	(神奈川癌セ・研)
	井出 利憲	(広島大・薬)
	難波 正義	(川崎医大)
	菅村 和夫	(東北大・医)

演題申し込み : 一般演題、workshopとも予定演題数を越えたときには、申し訳ありませんが、ご遠慮願うことがあります。最終ページの申し込み用紙を用いて4月18日(土)までにお申し込み下さい。抄録用紙をお送りします。抄録の締め切りは5月20日(水)です。

参加および懇親会申し込み : 申し込み用紙を用いてお申し込み下さい。

懇親会は200名まで参加可能です。予定人数に達し次第締め切りますのでお早めにお申し込み下さい(学会当日には受け付けない可能性もあります)。

です。アルバータ州は、新しく石油が発見された世界でも有望な産地ですが、その恩恵を受けて大学での研究にも力を入れており研究費も豊富で環境としては申し分無く、世界中から多くの研究者が集まって来ています。総ての器具は使い捨てですが、このうちの少しでも日本に送る事ができればと良く考えたものでした。以前のカルガリーのヒルには電灯のスイッチが無かったようで、エネルギーの節約などは余り考えていないようです。冬はさすがに寒く、氷点下20℃にもなると長時間屋外に居る事は勧められませんが、室内は常に23℃に設定されており、この温度は実験の為に大変便利です。カナダ滞在中に氷点下38℃を体験しましたが、室内では裸で生活出来ますから何の問題も有りません。又、カルガリーは約1,000mの標高が有り空気が乾燥しているため無菌状態に近く、コンタミの心配が殆ど有りません。人間が居ますのでそのまま机の上で培養するという訳には行きませんが、クリーンベンチが有れば十分です。ディスポーザブルの器具は洗浄の必要が無いばかりでなく、バイオハザードを防ぐ上でも大変合理的です。何しろこの分野で使っているのは組み換えDNA・ヒト由来の癌細胞・R I と危険な物ばかりなのでから。

生活の中での外国、特にカルガリーでは人々のマナーの良さには驚きます。人が歩いていれば車は動こうともしません。炎天下でアイスクリームを買う為に長い列を作り、バーに酒を飲みに行くのに-20℃の戸外で並んで待つて居ます。日本人の様に気の短い人種にとって、ここのペースに慣れるのは仲々大変な事の様です。慣れるまでには随分恥かしい思いもしましたが、日本に帰って一番感じている事は物価の高さと日本人の暗さ、マナーの悪さですから、向こうの習慣を多少は身に付けて帰って来た訳なのでしょうか。アメリカやヨーロッパの大都市では、かなり治安が悪い様ですが、その点カルガリーは田舎だけに治安も良く、夜中に酒を飲んでダウンタウンを歩いても怖い思いをしたことは皆無です。素朴で底抜けに明るいカーボイの街で、物価も安い事から(アルバータ州は、物品税がない)暮らし易さは格別です。この州では、酒は公営のリカーストアでしか買えませんし、公共の場での飲酒が禁じられているので酔っ払いが居ません。酒代を月に\$100も使う事から皆から大酒飲みのように言われたものですが、酒は種類も多く安いのでとても総てを網羅する事はできませんでした。困った事にこのリカーストアは度々ストを行い、ひどい時にはビールが無くなった事も有りました。こんな時にもカナディアンは、文句も言わず行列を作って待つて居るのでした。

先にも述べた様に、カルガリーは観光地に近く、車で約1時間半でカナディアンロッキーの入り口バンフに着きます。ここからは、バンフ、ジャスパー、ヨーホの三つの国立公園に行くことが出来ます。南には約400kmでアメリカとの国境にウォータートン国際公園が有り、他に州立公園を数えれば切りがありません。詳細は観光ガイドに任せますが、あちこちに素晴らしい眺望の楽しめる場所が有ります。土、日の休みにはモテルを泊まりながら、こういった所を見て回るのが大きな楽しみの一つです。遊びにも仕事にも忙し過ぎて体が幾つあっても足りないのですが、そこには精神的な(貧乏症の)日本人の事ですから、せせと出掛けて行く事に成ります。殊に短い夏の間は大変なのですが、6月から9月までの間には大学には日本人以外には殆ど人が居ないのでから、それでも日本人は働き過ぎと言われるのでしょう。カナディアンの一人は、そんな日本人を一言クレージーと言っていました。カナダのTVは、殆どアメリカの番組が入ります

ので、カナダ独自の文化がどこに有るのか良く分かりませんが、どちらも入植者の造った国ですから大きな違いは感じられません。これは世界中から雑多人種が集まって出来た国であることを考えれば無理もない所で、日本人だからと言って特別扱いもされない訳です。カナダとアメリカの違いをカナディアンに聞いても、最初は意味が分からないようです。アメリカという国は無いからですが、改めてカナダとUSAと言い直さなければ成りません。このあたりにカナディアンの独自性を見た思いです。

以上が、カナダで感じた事の凡てでは有りませんが、楽しかった多くの思い出の一部である事は確かです。ここでお話しできなかったこと、話せないことは個別の機会に廻します。又、研究の詳細につきましては近いうちに研究会の席で発表したいと思います。只、分子生物学の世界でもウイルスや、バクテリアを使っているだけでなく、培養細胞を使ってMammalianの遺伝子発現の研究が活発に行われている現状を見ると、我々の分野でもこれらの新しい技術を取り込んで行かなければならない事を痛感している次第です。細胞株を樹立しても使う目的がなければ役に立たない訳で、面白い仕事は他の分野の人に持っていかれてしまいます。たまたま、玉置研ではヒトの肝癌細胞を使って遺伝子発現を見ていたことから、私を誘って載き興味ある研究に携る事が出来ました。この玉置研こそ、私共の樹立した細胞株を最も有効に使っている研究室の一つではないかと思い感謝している次第です。

今考えると、まるで夢の中の出来事だったような気持ちです。日本に帰っても一年半の間に全く変化が無く、まるでTime slipして同じ所に戻ただけの様に感じます。留学の穴場、カルガリーにも皆様もお出掛け下さい。そして、あのロッキーの景色を楽しんで下さい。

§ 研究室だより——「神奈川県立がんセンター臨床研究所」

分子遺伝学研究室 安本 茂

がんの専門病院に併設されたがん研究のための研究所です。成人病センター改めがんセンターとして新たに昭和61年4月からスタートしたもので誕生してまだ一年にも満たない。研究所の設置に伴い病理、細胞、生化学、分子遺伝、疫学の5研究室が作られ比較的若い人事構成で研究が始まっています。研究所の頭に臨床という字がわざわざ付けられているのは、医療と直結した研究という期待が行政及び病院関係者から来ているものと理解されるが、研究所での実際の研究はこの関係筋からの期待感を好意に解釈し、各研究責任者のがん研究者の理念及び科学観に従って進められることになる。また、どの研究所でもその創成期の特徴として見られる研究所員間のこの種のディスカッションがアルコールの有無にかかわらず折りにふれ行われている（勿論各自の本音を誘引するためにはアルコールが必須であることは言うまでもない）。まさにがん研究所としてその地位を確立するための格闘の毎日といっても過言でなく、関係諸兄のご支援を切にお願いしたいというのが正直なところです。実際の研究課題を通した仕事の内容を若干紹介し会員諸兄の批判を仰ぎたい。

設けられた研究各室を見ていただければ一目瞭然ですが、病理及び疫学が実際の医療との強力なパイプ役になっており、細胞、生化学、分子遺伝がその学問的性格から比較的がん研究の長期の展望にたったプロジェクトを展開しつつある。しかし、筆者も関係するこれら3研究室での活動は比較的がんの基礎研究の最前線の情報にふれるところでもあり、研究成果の発表やセミナーを通してその役割の一端を果たすという位置付けになるだろう。勿論願わくばがんの診断、治療という部分にも何等かの形で貢献したいというのは言うまでもない。さて、この会員通信の読者はほとんど全員がなんらかの組織培養従事者と考えると、組織培養を欠かすことが出来ないこの3研究室の紹介をするのが誌面の都合上最も妥当な選択になるだろう。

「細胞」は、その研究内容からして細胞遺伝とするのが本当のところかもしれないが、この研究室では発癌及びその抑制のメカニズムを染色体解析という角度から調べている。この研究室のトピックスは、発癌抑制遺伝子の同定を目指すというところにあり、そのためのヒト染色体ライブラリー作りを細胞工学的に試みており各種癌細胞株への染色体移入という手法を用いて解析している。 構成人員3名。

「生化学」は、細胞の産生する生理活性物質の研究というのが主要課題となっている。いくつかの研究テーマのうち、TNFの作用機構の研究がその主軸となりつつあり、今後の発展が期待される。 構成人員3名。

「分子遺伝」は、別名分子腫瘍とし、発癌過程に関与する遺伝子群の分子生物学的研究を目指しており、具体的にはDNA型腫瘍ウイルス(SV40, HPV, EB, HB)を道具として多段階発癌の系を解析している。トピックスとしてヒトパピローマウイルス(HPV)と子宮頸部腫瘍との関係からさらにHPVの遺伝子発現の調節機構の解析等がある。また、婦人科、皮膚科の協力を得てヒト癌細胞、ヒト正常細胞、特にHPVの自然宿主としてのヒト上皮細胞の選択培養も試みている。 構成人員3名。

病理研究室も肝癌発症のメカニズムをヒト肝細胞の培養というところから研究活動の前線に出るべく体制を整えている。

以上、実際の仕事のアウトラインをごく簡単に紹介しました。

設備面ではまだ完成されていないものもあるが、各研究室共同の作業空間として培養室があり、クリーンベンチ5台(内2台はバイオハザード用ベンチ)と、37℃CO₂恒温室が設置されている。他に電子顕微鏡室、遺伝子組換え用P2レベル実験室、機器室、洗浄室などがある。

各研究室は、勿論組織上独立しているが研究所としての世帯も小さく(小野哲夫所長を含め16名)、各研究室間の壁も事実上無いに等しい。今後の運営活動次第で良くもなり、悪くもなる。その責任の重さをひしひしと身にかけている第一期生が満一歳になるこの研究所で仕事を軌道に乗せるべく努力している。

§ 日本組織培養学会誌「組織培養研究」について

獨協医大 間 中 研 一

会員通信の係として記事を集めなければならない。この年度末の忙しい時期に誰か書いて下さるものかと思案しているうち、ついには編集部内で君が書けばよいとの事とあいなりました。また選んだテーマもよりによって重いもので、締切日を気にしながら筆が全く進みません。まあ気楽に日頃、我々の議論していることでもまとめてみましょうということ、もし会員の皆様にもお考えいただく資料となれば最大の幸せと存じます。

本学会の規約が大幅に変更されて、早5年になります。会員数も当時410余名であったのが、現在では606名と急激な増加を見せ、これは本学会に寄せる各方面からの期待感を表した数字と受け取ってよいでしょう。されば、受け手側の学会の姿勢はどうあるべきか……を考えるとどうしても学会活動の原点である学会誌「組織培養研究」の編集方針について触れずにはおられません。

そこで、今後の方針に多少なりとも関係する内外の事情について、資料提供したいと思います。先ず、内の状況としては、昭和59年度より学会開催を年1回に減じた結果、それまで「組織培養研究」=学会抄録集であったものを、学会のない秋号については新企画で存続させることとなりました。しかし、前「組織培養研究」担当幹事鈴木さんが、会員通信60号で言及された様に……多くが春の学会の焼きなまし記事であったのでした。これを恥じて本年はお茶を濁さないための努力が成されました。先ず、秋にシンポジウムを企画しその内容を主に秋号としようと言うことです。(シンポジウムの模様は、会員通信61号に企画の加治幹事が投稿されました)。おそらく抄録集では味わえない啓蒙的な役割を担うだろうとの期待があります。

しかしここで問題な点は、わずか600名たらずの学会の、しかもわずか2名の編集委員でシンポジウムの企画からモノグラフの発行までを毎年行なうことが、その労力と知恵において果して可能なのだろうか……と言うことです。これは脇で見て一人としての実感です。だからといってワンマンっぽく全てを一人で行う時代でもなく、ボランティアを募るか、運悪く幹事に選出された人の好意にすがって運営する事になるのです。無理となればその時に考えましょうも…一案ではありますが。

ここに、会員の中から聞こえて参りましたいくつかの案を列举してみますと、およそ次のように集約されました。

秋号を独立した読物とする案

現行のままモノグラフ的啓蒙書として充実させていく。その為には大会以外にも本学会主催のシンポジウムを開催する。

大会活動を中心にすえる案

1. 春号は他の学会と同様の簡単な抄録集とし、大会での優れた発表について演者を指定し、その論文を秋号に掲載する。
2. 春号の抄録集を更に充実させ、秋号は廃止する。

いずれ学術論文誌とする案

投稿論文専用とする。この案について検討する一助として、近縁の学会についてその会員数と発行誌の状況を調査してみました。下の表に示すように論文誌を発行している学会は、会員一人当りの平均負担金は6,886円で、最低額でも5,000円を超えています。また、会員数については、800人程度でも努力次第で可能であることを示しています。ただ、会員数が2,000名近いにも拘らず論文誌を発行していない学会があることは興味深い所です。本学会が近年の会員数増加の傾向をこのまま進めれば後4年程で800名を超え、その時点で会費を値上げすれば雑誌の発行は可能であると数字は語っているのですが。

表) 昭和61年度日本の諸学会における会員数、会費及び学会誌発行の状況

学 会 名	会 員 数		会 費		負担金 /会員	発行誌
	正会員	賛助会員	正会員	賛助会員		
基礎老化研究会	447	2	4,000	50,000	4,204	研究誌
組織培養学会	606	62	3,000	10,000	3,650	研究誌
放射線影響学会	780	34	6,000	10,000	6,167	論文誌
細胞生物学会	1,350	11	8,000	30,000	8,178	論文誌
分子生物学会	1,820	26	2,500	30,000	2,887	会 報
動物学会	1,911	17	8,000	15,000	8,179	論文誌
	332	163	6,000	14,000		
ウイルス学会	2,358	49	4,500	30,000	5,019	論文誌

以上、学会の運営につきまして決断の時が刻一刻と迫っていることは明らかですし、どの道を選ぶにせよ、付け焼き刃でない周到な準備が必要と思われます。会員の皆様はどの様にお考えでしょうか。

終りに、資料を提供して下さった各学会事務局、獨協医科大学図書館に深く感謝いたします。

§ 関連学会報告——日本口腔組織培養研究会

大阪歯科大・歯科理工学教室 大 島 浩

第23回日本口腔組織培養研究会は、1986年12月6日(土)に佐藤温重(東京医科歯科大学・歯科理工学)及び歯科理工学教室の先生方の御尽力により、東京医科歯科大学において盛大に開催された。当日は、徳積本男先生(埼玉がんセンター研究所)による「癌細胞の分化誘導：制がんへのアプローチ」のタイトルの特別講演が行なわれたのをはじめ、16題の一般講演があった。一般講演は各種細胞の確立及び培養法、細胞に対する各種アパタイトの作用、癌細胞と薬剤の反応性、そして薬剤・材料に対する細胞の反応などについて発表され活発な討議がなされた。

最後に、本研究会名誉会長・前会長として長年にわたり研究会の発展のために御指導をいたしておりました真泉平治先生(日本歯科大・薬理学)が御逝去されました。研究会会員全員で哀悼の意をあらわすと共に、先生の御冥福をお祈りいたします。

なお、1987年度の研究会は松本昌世先生(愛知学院大学・歯科薬理学)のお世話で開催されるこ

とになった。場所は愛知学院大学で1987年12月12日(日)の予定であるが、詳細はまだ未定のため、逐次会員通信にて報告する予定である。

§ 書評——「機能細胞の分離と培養」

三井洋司, 高木良三郎, 市原 明, 関口守正, 松村外志張 共編
丸善株式会社 定価 14,000 円

東大医科研・癌細胞 許 南 浩

培養細胞を見るのは楽しい。特に初代培養の映画などを見ていると、生命の神秘の一端をかいまみたような気持ちになって、うっかりすると培養そのものが目的化してしまう。

十数年前まで、日本の組織培養は癌研究のためというのが主流であった。初代培養ではハムスター線維芽細胞を除けばまず培養内で悪性転換させることは難しく、多くの人が最初に適当な株細胞を作り、それを使って培養内発癌実験系をつくることに努めていた。こうしたアプローチ、特に上皮細胞を使ってのそれは、いろいろな成果をあげたのも確かであるが、同時に株化する過程で特異的機能の大部分を喪失することと培養内自然悪性転換の2つの問題点の前に、当初の目的を十分完うし得なかったとも言えよう。その頃、これからの細胞培養を使った研究は2つの方向に分岐せざるを得ない、つまり一方は細菌の如くに培養できる細胞を使っての定量的研究、他方は初代培養で機能のはっきりした細胞を使っての研究に分かれてゆくだらうという話がよく出た。つまり、細胞を培養する楽しみに身をゆだねすぎないで、もう一度当初の目的にかえてそれに応じた戦略を立てるといふことにならうか。

第一のアプローチとしては、例えばCHOやHeLa細胞、また国産では現横浜市大の小山秀機教授が基礎的実験条件を整備して突然変異の研究に幅広く役立ったFM3Aなどの例があげられよう。一方、分化機能を重視して初代培養からじっくりと細胞を見つめてゆくという方法は、様々な組織について試みられてきた。その集大成が「機能細胞の分離と培養」であると言える。

本書は序論で機能細胞の定義やその培養の意義を解説し、つづいて共通の基本技術を述べた後に、27種類もの正常細胞について個別に分離・培養法、同定法、さらには研究の意味づけと将来の方向までも説かれている。理にかなった記述法であると言えよう。いろいろな機会に耳にすることはあっても、こうして27種類もずらりと並べられてみると、あらためてその到達点の高みに圧倒させられる。さらに、ヒトの悪性腫瘍や遺伝的特性を持った細胞の培養についても記述されている。

このような機能細胞の培養を志す人は一応初歩的培養技術のトレーニングを受けている人が大部分であろうから、基本技術の記載が簡単なのはうなずけるが、培地についていまだ少し詳しい総合的解説があってもよいと思われる。また、各執筆者はそれぞれの細胞の培養のエキスパートでもあり、もう少し分担者が簡単にはっきりわかるような工夫(例えば目次に執筆者名を入れる等)があった方がありがたい。全体的に、内容に反して本が古めかしい感じがするのは、レイアウトにいまだ少し工夫の余地があるのだろう。

14,000円は一見高いようだが、 $14,000 + 27 = 519$ 円で1種類の細胞の培養法が詳しく学べ、その上おまけの記述もあるのだからありがたい。近年ますます注目をあびているバイオテクノロジーの発展に貢献するところ大であろう。この本の英語訳が出ること、改訂版を出す時は培養できる細胞の種類がはるかに増加していることを願いつつ。

§ 編集後記

これまで会員通信は、印刷から発送まで全て学会事務センターに依頼していましたが、期日と費用の点から、会長・会計幹事とも相談の上、印刷・製本を別の印刷屋さんに頼むことにしました。節約した分、ページ増か発行回数増に回したいと思いますので、どしどし原稿をお寄せ下さい。「どこかにおもしろい話はありませんか……？」

(N. H.)

今号は何から何まで相棒任せでした。と言うのも、印刷屋を彼の研究所に近い所へ変更したからです。“安い”と言う理由で。特にクレームがなければ、おそらく以後全ての業務が彼の肩にのしかかることでしょう。気の毒だと思われませんか？

(K. M.)

§ 会員の住所変更報告

会 員 名	所 属 機 関 ・ 住 所	自 宅 住 所
<正会員>		
山 田 正 篤	日本たばこ産業(株)中央研究所	東京都世田谷区新町2-14-11 〒154 03-425-2465
沖 俊 一	ブリストル・マイヤーズ研究所(株) 東京都目黒区下目黒2-9-3 〒153 03-494-7091	
中 川 成之輔	東京都多摩老人医療センター循環器科 東京都東村山市青葉町1-7-1 〒189 0423-96-3811	東京都杉並区本天沼2-36-21 〒167 03-395-1778
安 部 まゆみ	東京医科歯科大学歯学部 顎口腔機能研究部門 東京都文京区湯島1-5-45 〒113 03-813-6111	
大 河 喜 彦	日本たばこ産業(株)中央研究所 生物実験センター 神奈川県秦野市名古木23 〒257 0463-81-1277	東京都渋谷区渋谷1-3-3-403 〒150
松 村 外志張	明治乳業ヘルスサイエンス研究所 老化・栄養学研究室 神奈川県小田原市成田540 〒250 0465-37-3661	
横井山 晶 子	三鷹製薬(株)大仁工場 静岡県田方郡大仁町大仁105-5 〒410-23 0558-76-2466	静岡県田方郡大仁町宗光寺675-36 〒410-23 0558-76-3888
額 戸 敏 夫	エーザイ(株)筑波研究所研究一部六室 茨城県筑波郡豊里町東光台5-1-3 〒300-26	
阿 部 達 生	京都府立医科大学衛生学教室 京都市上京区河原町広小路 〒602	
安 本 茂	神奈川県立癌センター研究所 横浜市旭区中尾町54-2 〒241	
三 谷 啓 志	東京大学理学部動物学教室 東京都文京区本郷7-3-1 〒113	東京都文京区西片1-12-4 〒113 03-812-8507
今 安 正 樹	東洋コンタクトレンズ(株)臨床研究部 名古屋市西区東枇杷島町5 〒451 052-523-1111	名古屋市北区鳩岡町1-1 志賀団地46-304 〒462 052-913-0196
高 上 悦 志	松山赤十字病院 松山市文京町1番地 〒790	

会 員 名

所属機関・住 所

自 宅 住 所

<賛助会員>

住友ベークライト
株医療機器開発本
部 朝久野貞郎

東京都港区三田 3-11-36
三田日東大阪ビル
〒108 03-457-8900

(所在地変更)

三光純薬協営業
推進部 高木健二

東京都千代田区岩本町 1-10-6 TMMビル
〒101 03-863-3261

(旧：開発部学術課 山本桂巳)